

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年12月29日 (29.12.2004)

PCT:

(10) 国際公開番号
WO 2004/114542 A1

(51) 国際特許分類⁷:

H04B 3/48

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/007863

(22) 国際出願日: 2004年5月31日 (31.05.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-179179 2003年6月24日 (24.06.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立国際電気 (HITACHI KOKUSAI ELECTRIC INC.) [JP/JP]; 〒1648511 東京都中野区東中野三丁目14番20号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 星上 浩 (HOSHIGAMI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1648511 東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式会社日立国際電気内 Tokyo (JP). 中田 治 (NAKATA, Osamu) [JP/JP]; 〒1648511 東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式会社日立国際電気内 Tokyo (JP). 塩原 肇 (SHIOBARA, Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒1648511 東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式会社日立国際電気内 Tokyo (JP).

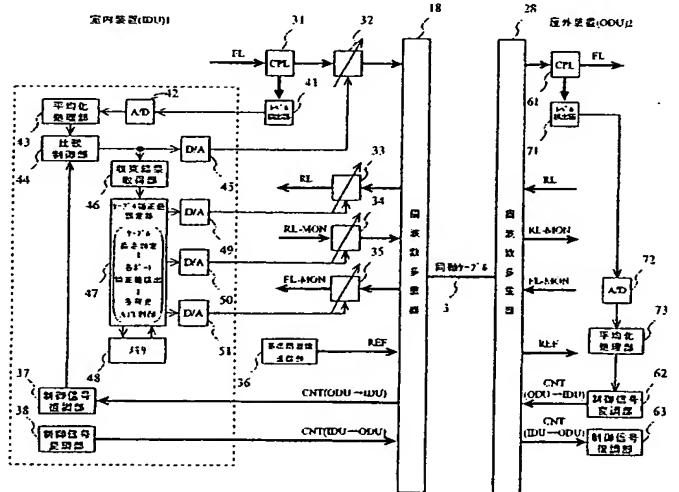
(74) 代理人: 守山辰雄, 外 (MORIYAMA, Tatsuo et al.); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西二丁目7番10号 第6ミトモビル8階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(続葉有)

(54) Title: COMMUNICATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 通信システム



- 1...INDOOR UNIT (IDU)
- 2...OUTDOOR UNIT (ODU)
- 3...CABLE
- 18...FREQUENCY MULTIPLEXER
- 28...FREQUENCY MULTIPLEXER
- 36...REFERENCE FREQUENCY TRANSMITTING SECTION
- 37...CONTROL SIGNAL DEMODULATING SECTION
- 38...CONTROL SIGNAL MODULATING SECTION
- 41...LEVEL DETECTOR
- 43...AVERAGING SECTION

- 44...COMPARISON CONTROL SECTION
- 46...CONVERGENCE RESULT ACQUIRING SECTION
- 47...CABLE CORRECTION VALUE SETTING SECTION
(DETERMINE CABLE LENGTH; READ CORRECTION
VALUE OF EACH BOARD; EACH VARIABLE ATT CONTROL)
- 48...MEMORY
- 62...CONTROL SIGNAL MODULATING SECTION
- 63...CONTROL SIGNAL DEMODULATING SECTION
- 71...LEVEL DETECTOR
- 73...AVERAGING SECTION

(57) Abstract: A communication system for communicating a plurality of frequency signals between a first unit and a second unit through a common cable (3) in which the level loss of respective frequency signals in the cable is corrected efficiently. First transmission side reference frequency signal level detecting means (41, 43) and second

WO 2004/114542 A1

(続葉有)
ATTACHMENT "F"



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY.

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) の指定のための出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て(規則4.17(ii))

- USの指定のための先の出願に基づく優先権を主張する出願人の資格に関する申立て(規則4.17(iii))
- USの指定のための先の出願に基づく優先権を主張する出願人の資格に関する申立て(規則4.17(iii))
- USの指定のための先の出願に基づく優先権を主張する出願人の資格に関する申立て(規則4.17(iii))

添付公開書類:

- 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

receiving side reference frequency signal level detecting means (71, 73) detect the level of a frequency signal becoming a reference frequency signal among frequency signals being transmitted from the first unit to the second unit through the cable. In the first unit, nonreference frequency signal level control means (44-51, 32-35) control the level of frequency signals other than the reference frequency signal being communicated between the first unit and the second unit through the cable based on the comparison results of detection results from the first unit and detection results from the second unit.

(57) 要約: 第1の装置1と第2の装置2との間で共通のケーブル3を介して複数の周波数信号を通信する通信システムで、それぞれの周波数信号のケーブルでのレベル損失分を効率的に補正する。第1の装置の送信側基準周波数信号レベル検出手段41、43及び第2の装置の受信側基準周波数信号レベル検出手段71、73が、ケーブルを介して第1の装置から第2の装置へ送信する周波数信号の中で基準となる周波数信号のレベルを検出する。第1の装置では基準以外周波数信号レベル制御手段44～51、32～35が第1の装置における検出結果と第2の装置における検出結果との比較結果に基づいて第1の装置と第2の装置との間でケーブルを介して通信する基準となる周波数信号以外の周波数信号のレベルを制御する。